

**Дополнительная**

**общеразвивающая программа**

**«Цифровая галактика*»***

Направленность: социально-педагогическая

Уровень программы: базовый

Срок реализации: 1 год

Возрастная категория: 10-11 лет

Вид программы: модифицированная

Составитель: Савенкова Татьяна Геннадьевна,

учитель информатики

п. Малиновка

2024-2025 учебный год.

1. **Комплекс основных характеристик программы**

**Пояснительная записка**

Программа кружка «Цифровая галактика» относится к программе технической направленности.

**Актуальность**программы заключается во внедрении информационных технологий в разнообразные сферы деятельности, в том числе, как в учебную деятельность, так и творческое воспитание детей, на которых рассчитана данная программа.

Программа «Цифровая галактика» имеет творческую и развивающую **направленность.** Программа представляет собой логически выстроенную систему, направленную на овладение знаниями в интересующей воспитанника области, основанной на мотивах, потребностях, ценностях, идеалах воспитанника, определяющих его место и роль в конкретном социуме, дающих возможность построить образ о самом себе как саморазвивающейся личности. **Новизна**образовательной программызаключается в следующем: использование целостного подхода изучения информационных технологий с элементами творчества, а так же повышение интереса к другим предметам школьного курса.

**Особенность программы.** Особенностью программы является логика успеха, которая предполагает обеспечение условий для развития, самореализации и социализации учащегося посредством создания ситуаций успеха, которые максимально раскрываются возможности ребенка. В соответствии с данной концепцией педагог призван помогать учащимся освоить компьютерную грамотность, научиться элементарным навыкам работы на компьютере и азам программирония.

Занятия имеют гибкую структуру и могут изменяться с учетом имеющихся знаний у воспитанников и их интереса к предмету.

**Формы и методы обучения.**

Занятия проводятся в групповой форме. Форма обучения очная.

Представленная в программе система работы позволяет осуществить внедрение новых технологий, нестандартных форм работы во внеурочной деятельности, развить речь учащихся, повысить учебную мотивацию детей и использование компьютерных и мультимедийных технологий значительно повысит эффективность работы по воспитанию интереса к познанию окружающего мира.

**Режим работы.**

Количество недель по учебному плану – 37.

Количество учебных часов по программе – 74 часа, по 2 часа в неделю. Академический час = 45 минутам.

**Адресат** программы. Две группы. Комплектование групп проходит без предварительного отбора. Это учащиеся 4х классов, со средним и высоким уровнем развития. Количество обучающихся в группах - 15 человек.

**Цель и задачи программы**

**Цель программы** дополнительного образования «Цифровая галактика»:

* формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
* формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
* усиление культурологической составляющей школьного образования;
* пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
* развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

**Задачи:**

* показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
* организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; азам программирования в среде Sckatch (скрейч); формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* организовать работу по овладению первичными навыками исследовательской деятельности, получения опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией,
* представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

**Содержание программы**

Учебный план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Количество часов | | | Форма  контроля |
| теория | прак-тика | всего |
| 1 | Программы для создания тестовых документов | 1 | 8 | 9 | Компьютерный практикум, обсуждение, проект |
| 2 | Программы для создания презентации, постера, плаката | 2 | 16 | 18 | Компьютерный практикум, обсуждение, проект |
| 3 | Sckatch (скрейч) – визуальный язык программирования | 7 | 30 | 37 | Компьютерный практикум, обсуждение, проект |
| 4 | Итоговые проекты | 4 | 6 | 10 | Компьютерный практикум, обсуждение, проект |
|  | Всего |  |  | 74 |  |

**Содержание учебного плана**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название раздела, темы | Кол-во часов | Содержание раздела |
| **Программы для создания тестовых документов** | 9 |  |
| Знакомство c текстовыми редакторами | 1 | Назначение и возможности программы, выбор дизайна, добавление нового листа, оформление титульного и последнего листа. |
| Инструменты текстовых редакторов | 5 | Вставка картинок, тест, автофигуры и кнопки, звук и музыка, анимация, переходы и гиперссылки. |
| Создание итогового проекта | 3 | Выбор темы и программы для итогового проекта, подготовка и сбор информации, и оформление проекта |
| **Программы для создания презентации, постера и плаката.** | 18 |  |
| Знакомство c программой для создания презентации | 1 | Назначение и возможности программы, выбор дизайна, добавление нового листа, оформление титульного и последнего листа. |
| Инструменты текстовых редакторов | 5 | Вставка картинок, тест, автофигуры и кнопки, звук и музыка, анимация, переходы и гиперссылки. |
| Создание проектов (презентаций) по заданным темам | 10 | Выбор темы и программы для проекта, подготовка и сбор информации, и оформление проекта |
| Создания постера и плаката | 2 | Определение понятий «постер» и «плакат». Оформление, написание текста, программы и инструменты для создания постера и плаката. |
| **Sckatch (скрейч) – визуальный язык программирования** | 37 |  |
| Установка и главные возможности Scratch | 1 | Как установить программу, как поменять язык, главные возможности (загрузка, сохранение, удаление, редактирование, блоки, поиск страйтов) |
| Знакомство с Scratch | 2 | Меню, файл, код, костюм, звуки. |
| Какие игры можно создать в Scratch? | 1 |  |
| [Как создать игру на Scratch](https://scratch.su/#kak-sozdat-igru-na-scratch) | 8 | [1. Мозговой штурм](https://scratch.su/#1-mozgovoy-shturm)  [2. Добавьте фон](https://scratch.su/#2-dobavte-fon)  [3. Добавьте спрайт](https://scratch.su/#3-dobavte-sprayt)  [4. Программируем игру](https://scratch.su/#4-programmiruem-igru)  [5. Заставьте спрайт двигаться](https://scratch.su/#5-zastavte-sprayt-dvigatsya)  [6. Добавьте сложности](https://scratch.su/#6-dobavte-slozhnosti)  [7. Добавте звук](https://scratch.su/#7-dobavte-zvuk)  [8. Как увеличить счет переменной](https://scratch.su/#8-kak-uvelichit-schet-peremennoy) |
| Создание игр (проектов) на Scratch | 25 | Практическая работа |
| **Итоговые проекты** | 8 |  |
| Создание итогового проекта | 5 | Выбор темы и программы для итогового проекта, подготовка и сбор информации, и оформление проекта |
| Защита итогового проекта | 3 | Обсуждение и защита итогового проекта |

**Планируемые результаты**

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики, ИКТ и программирования в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики, ИКТ и программирования;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами являются:

* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; программирование в среде Sckatch (скрейч); коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты*** включают в себя: освоенные воспитанниками умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения цифровой грамотности отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; знакомство с Sckatch (скрейч) – визуальным языком программирования;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**II Комплекс организационно-педагогических условий**

**Формы аттестации**

Результативность освоения программы отслеживается систематически в течение года с учетом уровня знаний и умений обучающихся на начальном этапе обучения. С этой целью используются разнообразные виды контроля:

− *текущий контроль* ведется на каждом занятии в форме педагогического наблюдения за правильностью выполнения практической работы: успешность освоения материала проверяется в конце каждого занятия путем итогового обсуждения, анализа выполненных работ сначала детьми, затем педагогом;

− *промежуточный контроль* проводится по окончании изучения раздела в форме защиты проекта, позволяет выявить и оценить умения и навыки обучающихся работать с различными видами материалов;

− *итоговый контроль* проводится в конце учебного года в форме выставки проектных работ обучающихся; позволяет выявить изменения образовательного уровня обучающегося, воспитательной и развивающей составляющей обучения.

Формы проведения аттестации:

- выполнение проектов;

- выставка творческих работ;

- участие в конкурсах.

**Оценочные материалы**

Для оценки успешности освоения программы используется диагностика, которая показывает знания, умения и навыки, сформированных и развитых в процессе учебной деятельности. Диагностика проводится 2 раза в год:

декабрь, май.

Результаты диагностики заносятся в свободную таблицу.

0-баллов – не знает основных вопросов темы, не владеет навыками и умениями выполнения самостоятельных заданий, навыками контроля, поведения, конструктивного общения.

1-балл – имеет фрагментарные знания по вопросам темы, выполняет слабо самостоятельные задания, навыками контроля, поведения, конструктивного общения – слабо развиты.

2-балла – знает основные вопросы темы, выполняет частично самостоятельные задания, старается проявлять доброжелательность

3-балла – знает хорошо основные вопросы темы, выполняет почти все самостоятельные задания, способен к самодисциплине, ответственен, проявляет активность, обладает навыками позитивного общения, удовлетворительно работает в группе.

4-балла – отлично знает основные вопросы темы, может дополнить их, выполняет все самостоятельные задания, способен к самодисциплине, ответственен, проявляет инициативу и активность, обладает навыками позитивного и конструктивного общения, умеет отлично работать в группе

Эффективность реализации программы отслеживается по результатам следующих показателей:

1.Проверка умений: анализировать и сопоставлять, обобщать, делать выводы, проявлять настойчивость в достижении цели; уметь распознавать и описывать свои чувства и чувства других людей в форме беседы, рассуждений.

2.Тестирование по выявлению сформированности важнейших учебных умений и действий.

**Условия реализации программы**

При реализации программы в учебном процессе используются учебно-методические пособия, дидактические материалы, журналы и книги, материалы на электронных носителях.

Программа «Информационное пространство» реализуется с использованием технологий: развивающего обучения, дифференцированного, личностно – ориентированного, игровые, здоровьесберегающие, группового обучения с ИКТ. В программе используются следующие методы обучения по характеру познавательной деятельности: проблемные, исследовательские, частично поисковые.

Формы занятий: традиционное занятие, комбинированное занятие, лекция, диспут, практическое занятие, игра (дидактическая, познавательная, развивающая, игры-шутки, игры-минутки, игра-конкурс, игра-путешествие, на развитие воображения, ролевые, деловые и т.д.), заочное путешествие, мастерская, гостиная, защита проектов, конкурс, выставка, творческие отчеты, праздник, видео-урок, презентации.

Занятия построены на принципах обучения развивающего и воспитывающего характера:

* доступности,
* наглядности,
* целенаправленности,
* индивидуальности,
* результативности.

В работе используются методы обучения по источнику передачи знаний:

* словесный (беседа, рассказ, лекция, сообщение);
* наглядный (использование мультимедийных устройств, личный показ педагога и т.д.);
* практический (практические занятия в объединении).

Усвоение материала контролируется при помощи педагогического наблюдения и выполнения практических работ.

Итоговое (заключительное) занятие объединения проводится в форме выставки проектных работ и подведения итогов обучения.

Занятия в учебном процессе предусматривают наличие здоровье сберегающих технологий: постоянной смены деятельности, организационных моментов, динамических пауз, коротких перерывов, проветривание помещения. Во время занятий предусмотрен 10 минутный перерыв.

В структуру занятия входят три части: разминка, работа по теме, подведение итогов.

Рефлексия занятий предполагает ретроспективную оценку занятия в двух аспектах: эмоциональном (понравилось - не понравилось, было хорошо — было плохо и почему), и смысловом (почему это важно, зачем мы это делали).

Важным аспектом работы в рамках каждого занятия являются:

* Отсутствие чётко регламентированного времени на выполнение каждого задания, что позволяет детям погрузиться в ситуацию, осознать происходящее действие. Найти адекватные ответы и осознанно выбрать вариант поведения;
* Многократное проигрывание ситуаций в игровой форме, позволяющее всесторонне проанализировать ситуацию, выработать навыки правильного поведения и преодолеть трудности в общении;
* Совместное обсуждение и решение заданий, способствующее воспитанию у детей сплоченности, чувства ответственности перед товарищами, ощущения коллектива;
* Индивидуальность - несмотря на то, что вся система занятий предусматривает коллективную работу. Детям дана возможность осознать свою индивидуальность. Понять особенность каждого человека в отдельности и выработать уважительное отношение к другому - «не такому, как я».

Программа включает в себя теоретические и практические занятия.

Занятия проходят в тесном контакте всех участников процесса, в благотворной творческой обстановке.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Кол- во**  **часов** | **Дата проведения** | |
|  | |
| План | Факт |
| **Программы для создания тестовых документов (9 часов)** | | | | | |
| 1 | Знакомство c текстовыми редакторами | | 1 |  |  |
| 2 | Вводим текст. Редактирование. | | 1 |  |  |
| 3 | Форматирование текста. | | 1 |  |  |
| 4 | Создаем списки | | 1 |  |  |
| 5 | Создаем простые таблицы | | 1 |  |  |
| 6 | Строим диаграммы | | 1 |  |  |
| 7 | Выбор темы и программы для итогового проекта, подготовка и сбор | | 3 |  |  |
| 8 | Создание итогового проекта | |  |  |  |
| **Программы для создания презентаций (18 часов)** | | | | | |
| Знакомство с программой для создания презентаций | | | | | |
| 9 | Назначение и возможности программы для создания презентаций, выбор дизайна, создание нового листа | | 1 |  |  |
| 10 | Оформление титульного и последнего листа презентации, указание источников информации | | 1 |  |  |
| 11 | Вставка картинок и фото в презентацию. Автофигуры и кнопки | 1 | |  |  |
| 12 | Текст в презентации. Создание гиперссылок | 1 | |  |  |
| 13 | Сбор информации для презентации. Папка для хранения. | 1 | |  |  |
| 14 | Звук и музыка в презентации | 1 | |  |  |
| 15 | Анимация в презентации. Переходы между слайдами | 1 | |  |  |
| 16 | Создание проектов (презентаций) по заданным темам | 9 | |  |  |
| Создания постера и плаката | | | | | |
| 17 | Определение понятий «постер» и «плакат», программы и инструменты для создания постера и плаката. | | 1 |  |  |
| 18 | Создание постера и плаката | | 1 |  |  |
| **Sckatch (скрейч) – визуальный язык программирования (37 часов)** | | | | | |
| 19 | Установка и главные возможности Scratch | | 1 |  |  |
| 20 | Знакомство с Scratch | | 1 |  |  |
| 21 | Какие игры можно создать в Scratch? | | 1 |  |  |
| [Как создать игру на Scratch](https://scratch.su/#kak-sozdat-igru-na-scratch) | | | | | |
| 22 | [Мозговой штурм](https://scratch.su/#1-mozgovoy-shturm) | | 1 |  |  |
| 23 | [Добавьте фон](https://scratch.su/#2-dobavte-fon) | | 1 |  |  |
| 24 | [Добавьте спрайт](https://scratch.su/#3-dobavte-sprayt) | | 1 |  |  |
| 25 | [Программируем игру](https://scratch.su/#4-programmiruem-igru) | | 1 |  |  |
| 26 | [Заставьте спрайт двигаться](https://scratch.su/#5-zastavte-sprayt-dvigatsya) | | 1 |  |  |
| 27 | [Добавьте сложности](https://scratch.su/#6-dobavte-slozhnosti) | | 1 |  |  |
| 28 | [Добавьте звук](https://scratch.su/#7-dobavte-zvuk) | | 1 |  |  |
| 29 | Как увеличить счет переменной | | 1 |  |  |
| Создание игр (проектов) на Scratch | | | | | |
| 30 | Практическая работа № 1 «Анимация кота» | | 1 |  |  |
| 31 | Практическая работа № 2 «Движение букв» | | 1 |  |  |
| 32 | Практическая работа № 3 игра «Кошки -мышки» | | 1 |  |  |
| 33 | Практическая работа № 4 игра «Футбол» | | 1 |  |  |
| 34 | Практическая работа № 5 игра «Лабиринт» | | 1 |  |  |
| 35 | Практическая работа № 6 игра «Стреляем по шарикам» | | 1 |  |  |
| 36 | Практическая работа № 7 «Создаем портал в космос» | | 1 |  |  |
| 37 | Практическая работа № 8 «Клоны» | | 1 |  |  |
| 38 | Практическая работа № 9 «Движение фона» | | 1 |  |  |
| 39 | Практическая работа № 10 открытка «День космонавтики» | | 1 |  |  |
| 40 | Создание проекта на свободную тему | | 15 |  |  |
| **Итоговые проекты (8 часов)** | | | | | |
| Создание итогового проекта | | | | | |
| 41 | Выбор темы и программы для итогового проекта, подготовка и сбор информации | | 1 |  |  |
| 42 | Оформление итогового проекта | | 4 |  |  |
| 43 | Защита итогового проекта | | 3 |  |  |

**Материально-техническое обеспечение**

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

* наличие помещения для учебных занятий,
* постоянное пополнение информационною банка (периодические издания, вновь издаваемая популярная литература);
* доступность Интернета;
* компьютер;
* программы на электронных носителях;
* видеопроектор;
* Scratch - графическая среда программирования.

# Список литературы

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).
6. Лукьянова Н.С. Сборник практических работ по программированию на Scratch.
7. <https://www.geeksforgeeks.org/scratch-project/>